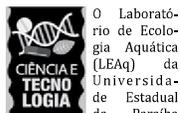


Laboratório da UEPB amplia a capacidade de pesquisa

Especialista na análise de substâncias que indicam a qualidade da água, o LEAq será incorporado ao Laboratório Multiusuário



O Laboratório de Ecologia Aquática (LEAq) da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) será incorporado ao Laboratório Multiusuário, um Programa do Governo da Paraíba que amplia as capacidades de pesquisas de laboratórios em operação no Estado. Ele é um dos poucos laboratórios do Nordeste especialista na análise de substâncias que indicam a qualidade da água tratada. O LEAq presta consultoria aos órgãos estaduais de gestão ambiental (Aesa, Ibrama, Sudema e Cagepa), à Indústria e a outros estados. Faz a análise de toda a água tratada distribuída pela Companhia de Água e Esgotos da Paraíba (Cagepa) e recentemente começou a monitorar a qualidade de água de 70 pontos (no mínimo) de coleta em todo o Estado, de quatro em quatro meses, para a Agência Executiva de Gestão das Águas (Aesa).

O laboratório tem mais de 15 anos e agora irá ampliar suas atividades, sendo incorporado ao Multiusuário, reunindo um pool de laboratórios da UEPB que vai trabalhar junto: o LEAq, o Laboratório de Química de Alimentos e o Laboratório de Saneamento. Será formado o Centro Integrado Multiusuário de Pesquisa e Análise de Água, Alimentos, Resíduos e Biodiversidade, que funcionará na UEPB, em Campina Grande.

"O objetivo é cobrir 100% de toda a necessidade de qualidade de água que hoje é preconizada pela sociedade, como exige a legislação: água potável, mineral,



Equipe do Laboratório Multiusuário da Paraíba durante atividade de coleta de água para análise de qualidade

subterrânea, superficial, de esgotos, dos mananciais... Hoje recorremos a vários laboratórios em lugares diferentes para obter esses resultados, perda de eficiência, de tempo e de dinheiro", ressalta o professor José Ethan de Lucena Barbosa, coordenador do LEAq.

Segundo o presidente da Fundação de Amparo à Pesquisa (Fapesq), Roberto Germano, entidade que gerencia a implantação e os recursos dos Centros Multiusuários, o edital para a formação desses centros foi lançado no ano passado e cinco foram aprovados, nos quais serão investidos R\$ 5 milhões com recursos do Governo do Estado da Paraíba.

"Esses núcleos constituem grupos multidisciplinares para a resolução de problemas do nosso Estado e das nossas instituições, e foge da tradicional demanda individual de pesquisa, o que fortalece o trabalho",

Será formado o Centro Integrado Multiusuário de Pesquisa e Análise de Água, Alimentos, Resíduos e Biodiversidade, que funcionará na UEPB

explicou Germano. O centro ao qual o LEAq será integrado receberá R\$ 2 milhões e a metade já foi liberada no ano passado. O investimento se destina, na maior parte, à modernização dos equipamentos. O presidente da Fapesq alerta para a necessária atenção à implementação dos centros. "Neste ano, em uma reunião com os coordenadores dos cinco Centros Multiusuários, orientamos os procedimentos para a formação dos laboratórios e para que a compra de equipamentos seja agilizada,

porque assim que chegarem e forem instalados, os centros começam a operar".

O professor Ethan Barbosa não conseguiu enumerar a quantidade de serviços que o centro irá proporcionar para a população e para a comunidade acadêmica. "O benefício vai ser imenso, porque será uma forma de operacionalizar a participação em pesquisas de alunos da graduação, do mestrado, doutorado e pós-doutorado. Esses serviços vão se reverter em melhorias das condições de trabalho e a manutenção de bolsas e pesquisas dentro da universidade.

A sociedade vai ganhar com a expertise das universidades, com a estrutura e vai conseguir avançar em vários aspectos, que são difíceis para o mercado. E a universidade ganha porque vai estar captando recursos para as atividades de pesquisa e extensão", disse o professor.

Paraíba é destaque no Ranking da Competitividade

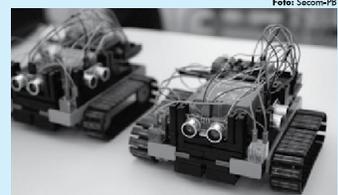
Em quatro anos, a Paraíba pulou do 15º para o 8º no pilar "Inovação" do Ranking da Competitividade dos estados, uma ferramenta que fornece uma visão da gestão pública estadual usada pela organização não governamental Conexão Liderança Pública (CLP). A Paraíba é o quarto Estado do Brasil a realizar mais investimentos em pesquisa e desenvolvimento em 2018. A avaliação leva em consideração investimentos realizados em pesquisa e desenvolvimento (P&D), o número de depósito de patentes e a produção acadêmica.

O ranking é um sistema de avaliação da administração pública e fornece subsídios para um diagnóstico preciso. Com isso, a população pode avaliar a gestão do seu Estado. As colocações corroboram o crescimento em investimentos na área de Ciência e Tecnologia. Dados do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação apontam que a Paraíba foi o terceiro Estado brasileiro que mais investiu em C&T em 2016, um percentual de 1,85% em relação às suas receitas totais. O primeiro foi São Paulo e o segundo foi o Paraná.

Para o secretário-executivo da Ciência e Tecnologia da Paraíba, Cláudio Furtado, as aplicações em C&T trazem resultados a médio e longo prazo. "Algumas inovações são disruptivas – e podem gerar a

inovação naquele momento presente. Outras são processos de pesquisa que se desenvolvem ao longo de anos. Um exemplo: O LED vermelho, descoberto na década de 1960. Nos anos 1970, descobriu-se o verde. Mas quando se chegou ao azul, no início dos anos 1990, foi possível formar o disco de cores e fabricar TV com tela de LED. Foram 30 anos de pesquisa, já uma TV com ponto quântico, com imagem de altíssima resolução, é o resultado de uma pesquisa iniciada nos anos 2000 e ninguém esperava que teria uma aplicação tão rápida, como agora, quando se encontra no mercado as TVs "LED".

Os registros de patentes também afloraram no Estado da Paraíba. Conforme a Fundação de Apoio à Pesquisa da Paraíba (Fapesq), houve um aumento de patentes depositadas entre 2016 e 2017, com um total de 177 pedidos em 2017, à frente de outros estados do Nordeste, como Ceará (169) e Pernambuco (153). Os destaques são a Universidade Federal de Campina Grande (UFGC), com 70 pedidos em 2017, e a Universidade Federal da Paraíba (UEPB), com 66. A soma das duas instituições paraibanas superou os depósitos feitos pelas universidades Estadual de Campinas (Unicamp) e de São Paulo (USP) juntas.



Paraíba registrou aumento de 164% no número de patentes

Produção acadêmica em 1º lugar

A Paraíba é o 1º Estado do Nordeste em produção acadêmica e o 7º colocado do país no Ranking da Competitividade. Esse é o reflexo de uma estrutura de ensino superior e tecnológico - mais de 30 unidades no território paraibano, do Litoral às divisas com outros estados.

O professor Gesinaldo Ataíde Cândido, coordenador na Paraíba do Centro de Desenvolvimento Regional, disse que ao fazer uma busca por trabalhos acadêmicos na região de Campina Grande para seleção de projetos, se deparou com mais de 450 trabalhos. "Contando apenas com os que tinham aplicabilidade nos municípios daquela região", ressaltou.

Como avalia Cláudio Furtado, a integração entre o conhecimento acadêmico volta-

do para a busca de soluções a problemas locais com o setor produtivo é essencial para o desenvolvimento. "A inovação é um fator típico do setor produtivo, da indústria. Por mais que a comunidade científica gere patente, a patente ainda não é um produto. E a inovação vai ser gerada por empresas que farão uso dessa patente para produzirem algo inovador. Por isso é tão importante manter programas de apoio a startups, programas de subvenção econômica. Por que esses programas têm que ser feitos pelo governo? Porque são empreendimentos de risco. E o empresário não quer investir em risco. O desafio é aliar o conhecimento que surge na academia ao setor produtivo: fazer com que a pesquisa gere PIB."

+ Pode usar, a água é limpa

Com certeza, os paraibanos que recebem água da Companhia Estadual de Abastecimento têm um líquido livre de cianobactérias e cianotoxinas. O professor José Ethan de Lucena Barbosa, coordenador do LEAq, afirma que esse é um dos poucos laboratórios do Nordeste capaz de identificar essas substâncias aquáticas, que estão frequentemente em águas poluídas e podem resistir ao tratamento feito para deixar a água potável. "Nossa metodologia segue os padrões internacionais e cumpre as normas da legislação para o monitoramento", garante Ethan Barbosa.

O LEAq faz todas as análises e o monitoramento da água distribuída no Estado da Paraíba. O convênio com a Cagepa foi firmado em 2014 e cumpre resoluções federais exi-

gidas para a distribuição da água potável para consumo humano.

Recentemente, a equipe do professor Ethan iniciou o monitoramento nos locais de captação da água, em, no mínimo, 70 mananciais da Paraíba, em uma parceria firmada com a Aesa. Esse trabalho faz parte do projeto Qualiágua, da Agência Nacional das Águas (ANA), que estabelece metas para melhorar a qualidade da água.

A qualidade da água nos mananciais da Paraíba altera conforme a sazonalidade, em função das chuvas. Ethan Barbosa explica que quanto mais a seca atinge o açude, mais investimentos são necessários. Todos os que estão abaixo de 10% do volume apresentam uma concentração maior de sedimento e outras substâncias que podem

CENTROS MULTIUSUÁRIOS EM IMPLEMENTAÇÃO NA PARAÍBA

Centro Integrado Multiusuário de Pesquisa e Análise de Água, Alimentos, Resíduos e Biodiversidade - R\$2.000.048,00

Centro Multiusuário de Inovação Tecnológica em Sistemas de Produção Agrícola para o Estado da

Paraíba - CEMPROAGRI/PB R\$ 400.000,00

Centro de Desenvolvimento Regional, Big Data e Geoprocessamento da Universidade Estadual da Paraíba (CDRBG-UEPB) R\$ 300.000,00

Centro de Estudos Avançados em Políticas Públicas e Governança (CEAPPG) R\$ 300.000,00

Centro Integrado Multiusuário de Referência em Saúde da Paraíba R\$ 1.999.687,89